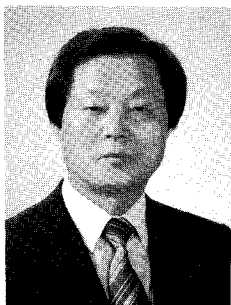


동맥경화증의 이해

심장은 이 세상에서 가장 강력한 자동펌프역할을 하고있다. 하루에도 10만번 이상을 뛰면서, 전신에 약 6000ℓ의 피를 공급한다. 거리를 다니는 유조차를 가득 채울 수 있는 양의 피를 온몸에 보내고 있는 셈이다.



이정균
(한양대학병원·내과)

심장은 가슴뼈와 척추뼈 사이 가슴 중간에 들어있다. 그 심장은 서양배 모양으로 생겼는데, 자신의 주먹만하며, 튼튼한 근육주머니형이다.

온몸에 피를 보낸다. 신체 구석구석까지 산소와 영양분을 보내는 일을 하고있다. 심장은 이 세상에서 가장 강력한 자동펌프역할을 하고있다. 하루에도 10만번 이상을 뛰면서, 전신에 약 6000ℓ의 피를 공급한다. 거리를 다니는 유조차를 가득 채울 수 있는 양의 피를 온몸에 보내고 있는 셈이다. 심장박동은 자동적으로 조절된다. 수면중과 휴식중에는 심장박동수가 줄고 운동을 하거나, 흥분하며, 놀라면 빨리뛴다.

심장으로 부터 전신으로 피를 내보내는 혈관을 동맥이라 부르고, 다시 심장으로 피를 돌려보내는 혈관을 정맥이라 부른다. 동맥과 정맥은 머리카락보다 더 가늘어져서 모세혈관으로 연결된다. 이것을 우리는 순환기계통이라 칭한다.

심장 및 심장병 상식

심장은 폐에서 산소를 받은 맑은 피를 전신으로 보낸다. 그래서 심장과 폐는 떼어놓을 수 없는 관계를 가지고 있다. 심장에서 대동맥을 지나 동맥은 나뭇가지가 퍼지는 것처럼 가늘어지면서 전신에 퍼진다. 따라서 심장에서 온몸에 피를 내보내려면 압력을 가해야 된다. 이것이 혈압이다. 수도국에서 수도물을 높은곳 낮은곳에 골고루 보내려면 수압이 필요한 이치와 같다.



심장이 박동을 하면서 전신에 피를 보낼 때의 혈압을 「수축기혈압」이라고 부르고 전신을 돌고 돌아온 피를 다시 받아드릴 때의 혈압은 「이완기혈압」이라 부른다. 혈압을 측정하여 120/80미리 수은주로 표시한다. 120은 「수축기혈압」이고 80은 「이완기혈압」을 뜻한다. 세계보건기구 정의에 따르면 혈압을 몇번 재어보아도 140/90미리 수은주가 되면 고혈압이라고 진단하고 있다.

우리 몸속 기관중에서 산소가 절대 필요하면서 중요한 기관은 심장과 뇌이다. 심장이 3분간 멈추어도 뇌와 심장은 크게 손상을 입게 된다. 심장은 항상 박동해야 한다. 따라서 산소와 영양분을 제대로 공급받아야 한다.

심장에 피를 보내는 혈관을 관상동맥이라고 부른다. 뇌에는 항상 심장에서 전신으로 나가는 혈액량의 25%를 공급받아야만 된

다. 응급상태에 빠져도 심장과 뇌는 보호를 받는다. 누구나 혈압을 가지고 있다. 혈압은 항상 변한다. 잠잘때, 쉬고있을 때는 떨어지고, 흥분하거나 운동을 할때는 올라간다.

이것이 모든 생리현상이다.

동맥경화증이란?

순환기계통의 병중에는 관상동맥병, 고혈압, 심장판막증, 선천성 심장병, 그리고 정맥병 등이 있다. 우선 심장을 보호하는 6가지 원칙을 먼저 생각해두자. 생활이 윤택해지고 의식주가 개선되면서 심장판막증 같은 루마치스성 심장병은 감소추세에 있다. 식생활과 관련이 있는 동맥경화증과 고혈압은 증가하고 있다.

따라서 심장보호대책은 이들 질환과 관계가 있고 현대인의 심장마비 원인중 80% 이

우리 몸속 기관중에서 산소가 절대 필요 하면서 중요한 기관은 심장과 뇌이다. 심장이 3분간 멈추어도 뇌와 심장은 크게 손상을 입게 된다. 심장은 항상 박동해야 한다. 따라서 산소와 영양분을 제대로 공급받아야 한다.

상을 차지하고 있다. 그 첫째는, 음식속에 들어 있는 포화지방과 콜레스테롤의 양을 줄이는 것이다. 둘째는, 칼로리를 줄여 과체중을 방지해야 된다. 셋째는, 혈압조절이다. 넷째는 금연이다. 다섯번째는 규칙적인 운동을 권장하는 것이고 그 여섯번째는 주기적으로 진찰을 받는 일이다.

동맥경화증은 대동맥과 중간크기의 동맥에 잘 생기는 병이다. 대동맥, 관상동맥, 뇌동맥, 신(콩팥)동맥 등에 잘 생긴다. 수도파이프를 오래쓰면 그 내면에 녹이 슬고, 더께가 얇는다. 따라서 파이프 구멍이 좁아지고, 울퉁불퉁해지면 물이 지나가는데 힘이 들뿐 아니라, 잘 터지고 잘 막히게 된다.

이런 현상이 우리 동맥에도 일어난다. 혈관도 연령증가와 함께 노쇠현상이 생긴다. 동맥 내면에 지방질이 쌓이면 찢어어리가 와서 불게된다.

동맥은 좁아지고 딱딱해지며 잘 막히고 또 쉽게 터진다. 심장에 산소와 영양분을 공급하는 관상동맥은 동맥경화증이 잘 생긴다. 심장이 제대로 일을 하여 전신에 필요한 피를 공급하려면 심장도 일을 많이 해야 되는데 그 활동에 필요한 에너지를 공급받지 못하면 쉽게 피로해질 수 밖에 없다.

관상동맥에 피가 적게 흐르면 통증느껴

우리들이 걸어갈때 다리가 아픈 것처럼 심장이 일할때 산소와 영양분이 부족하면 통증을 느낀다. 이런 증상을 협심증이라고 부른다.

언덕을 올라가거나, 운동을 하거나, 급히 계단을 올라갈때, 왼쪽 젖가슴쪽에 통증을 느끼는 경우가 생긴다. 보통 칼로 찌르거나, 꼬집는듯 아프다고 말한다. 쉬고 있거나, 하던 일을 중지하면 사라지는 것이 보통이다. 이런 현상은 관상동맥에 피가 적게 흐르는 경우 생긴다.

그러나 관상동맥이 완전히 막히면 통증은 쉽사리 사라지지 않고, 심장마비를 일으킨다. 의학적으로는 급성 심근경색증이라고 부른다. 심장혈관이 막혀 심장근육이 썩는 현상이다. 관상동맥병을 앓는 환자의 1/4 가량은 급사한다.

뇌혈관에도 동맥경화증이 잘 생긴다. 뇌혈관이 막히면 뇌혈전증, 터지면 뇌출혈증이 된다. 이런 현상이 뇌졸중(중풍)이다.

혈관은 전신에 퍼져있다. 큰 혈관은 일부 잘라내고 깎 수는 있다. 그러나 아무리 의학

이 발달하더라도 우리몸 전체의 혈관을 갈아끼울 수는 없다. 따라서 그 예방책이 중요한 치료법이다.

관상동맥에 동맥경화증이 생기면 임상적으로 협심증, 심장마비 그리고 급사하는 병이다. 협심증은 질환이름이 아니고 증상이다. 어떤 원인이든 심장이 충분한 산소를 공급받지 못하면 흉통을 호소하게 된다. 관상동맥에 지방질 특히 콜레스테롤이 쌓이면 그 내면이 좁아져서 혈액순환이 나빠져 느끼는 증상이다.

살코기와 일부 낙농제품 속에는 포화지방산이 많이 들어있다. 달걀 노른자에는 콜레스테롤이 많다. 핏속에 콜레스테롤치가 높으면 심장마비의 위험은 커진다.

다가불포화 지방산은 혈중 콜레스테롤치를 낮추는 역할을 한다. 생선과 가금류고기를 더 많이 먹으면 포화지방산의 섭취를 적게하는 결과가 된다. 식물성기름, 다가불포화 지방산으로 만든 쇼트닝은 좋다. 면실류, 옥수수기름, 콩기름 등은 이롭다. 지방을 제거한 육류를 권장하고 달걀은 적게 먹는편이 좋다.

위험인자 미리 제거하려는 노력있어야

동맥경화증의 위험인자중 우리들이 음식중에 섭취하는 지방질과 칼로리가 가장 직접적인 문제이지만, 깍연, 고혈압, 혈중 콜레스테롤치가 높은 것, 당뇨병 등도 주요 위험인자들이다.

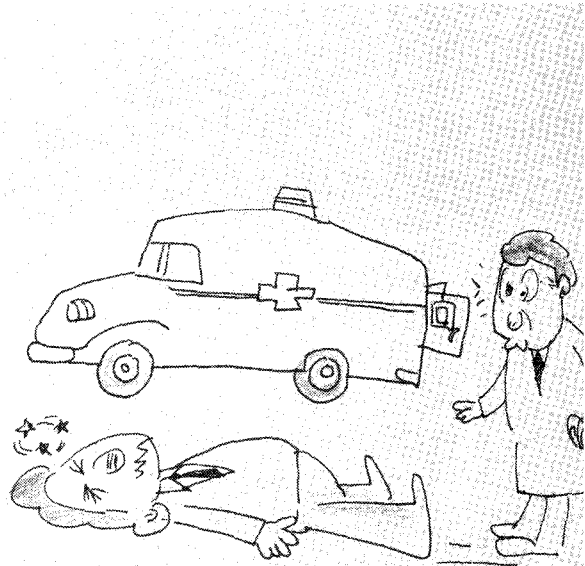
또 심장마비의 위험을 증폭시키는 추가

위험인자들 중에는 비만증, 운동부족, 심장병의 가족력, 스트레스 그리고 극히 소수이지만 경구피임약제 복용이 있다.

혈관은 전신에 퍼져있다. 집안의 수도와 난방파이프가 한곳에 고장을 일으키면 다른 곳에도 고장을 일으킬 수 있는 것과 같다. 심장혈관의 변화와 함께 뇌혈관에도 변화를 가져올 수 있다.

뇌졸중은 혈관이 막히거나 터질때 생긴다. 혈관이 일시적으로 막혔다 뚫리는 경우로부터 완전히 막히는 경우를 들어 생각해 볼 수 있다. 뇌졸중을 경고해 줄만한 증상을 생각해두면 도움이 된다.

얼굴, 팔 또는 다리에 잠시동안 힘이 빠지거나, 갑자기 감각이 없어질 수 있다. 갑자



특집/동맥경화증의 이해

기 말을하기 어려워지는 경우가 생길 수 있다. 말을 듣기는 하나 무슨 이야기인지를 알지 못하는 경우도 생긴다. 눈이 갑자기 침침해지거나, 시력을 잃는 수가 있는데 특히 한쪽 눈에 생기면 관심을 두어야한다.

물건이 둘로 보일 경우도 있다. 가끔 두통은 있었으나 설명하기 어려울 정도로 심한 두통이 있을 경우가 있으므로 지금까지 경험하였던 두통과 다를 경우는 더 문제가 있을 수 있다. 갑자기 어지럽거나, 서 있어도 중심을 바로잡기 어려운 경우도 생긴다. 최근 사람이 달라졌다할 정도로 성격이나 인간성이 변한 것 같으면서 기억력이 나빠졌다든 호소를 할 경우에도 의심할 수 있다.

치료문제 및 방법

우리들이 거리를 걸어갈때 다리가 아프면 길옆에 쉬게된다. 협심증은 심장의 피로와 함께 산소가 부족하다는 위험신호다. 따라서 운동을 하거나 작업을 하다가 쉬면 잠시 후 사라진다. 심장에 피가 적게가기 때문이므로 심장에 피를 많이가게 하려면 혈관을 넓혀주어야 한다.

특효약이며 응급약으로 쓰이는 니트로그리세린이 있다. 혀 밑에 넣고 잠시 기다리면 흡수되어 증상이 사라진다. 만일 한알로 낫지 않으면 재차 투여할 수도 있다.

협심증은 쉬거나, 니트로그리세린으로 대부분 조절된다. 식은땀을 흘리며, 송곳으로 찌르는 듯하고 통증이 계속되면 급성 심근경색증의 흉통으로 생각해야 한다. 니트로

그리세린을 투여하면 협심증의 통증은 보통 5분이내에 없어진다.

매일 잘들던 니트로그리세린이 효과가 없고, 환자가 통증을 심하게 호소하면 그때는 응급조치가 필요하고, 주위사람의 도움을 받아 빨리 응급실로 보내야한다. 급성 심근경색증을 앓는 환자는 24시간내에 사망하는 경우가 대단히 많다.

관상동맥병이라고 진단을 내리려면 피, 소변, 혈당검사를 비롯하여 심전도, 폐 X-선 사진을 찍어 확인한 뒤에, 심장의 혈관을 특수촬영하고, 운동부하검사와 함께 심초음파검사를 시행하여야 관상동맥이 막힌 부위까지 찾아낼 수 있다.

치료기술법도 날로 개선돼

협심증은 약물로도 치료하지만 이제는 좁아진 혈관부위까지 찾아서 특수풍선을 이용하여 넓혀주는 수술요법을 시행하게 되었다. 관상동맥속에 핏덩어리가 막히는 현상으로 발전될 수 있으므로 동맥속에 핏덩이를 녹이는 약도 집어넣어 치료를 시도한다.

최근에는 레이저광선을 이용하여 동맥속에 생긴 핏덩어리를 제거하는 수술로도 발전하였다. 교통사고가 생겨 길이 막히면 다른길로 돌아가게 된다. 심장의 혈관이 막히면 다른 혈관으로 피가 돌아 들어가게 된다. 막힌 혈관을 사이에 두고 새로운 혈관으로 길을 터주면 피가 흐르게 되며 외과적인 치료법을 시행하고 있다.